

Kort betjeningsvejledning

Memosens COS51E

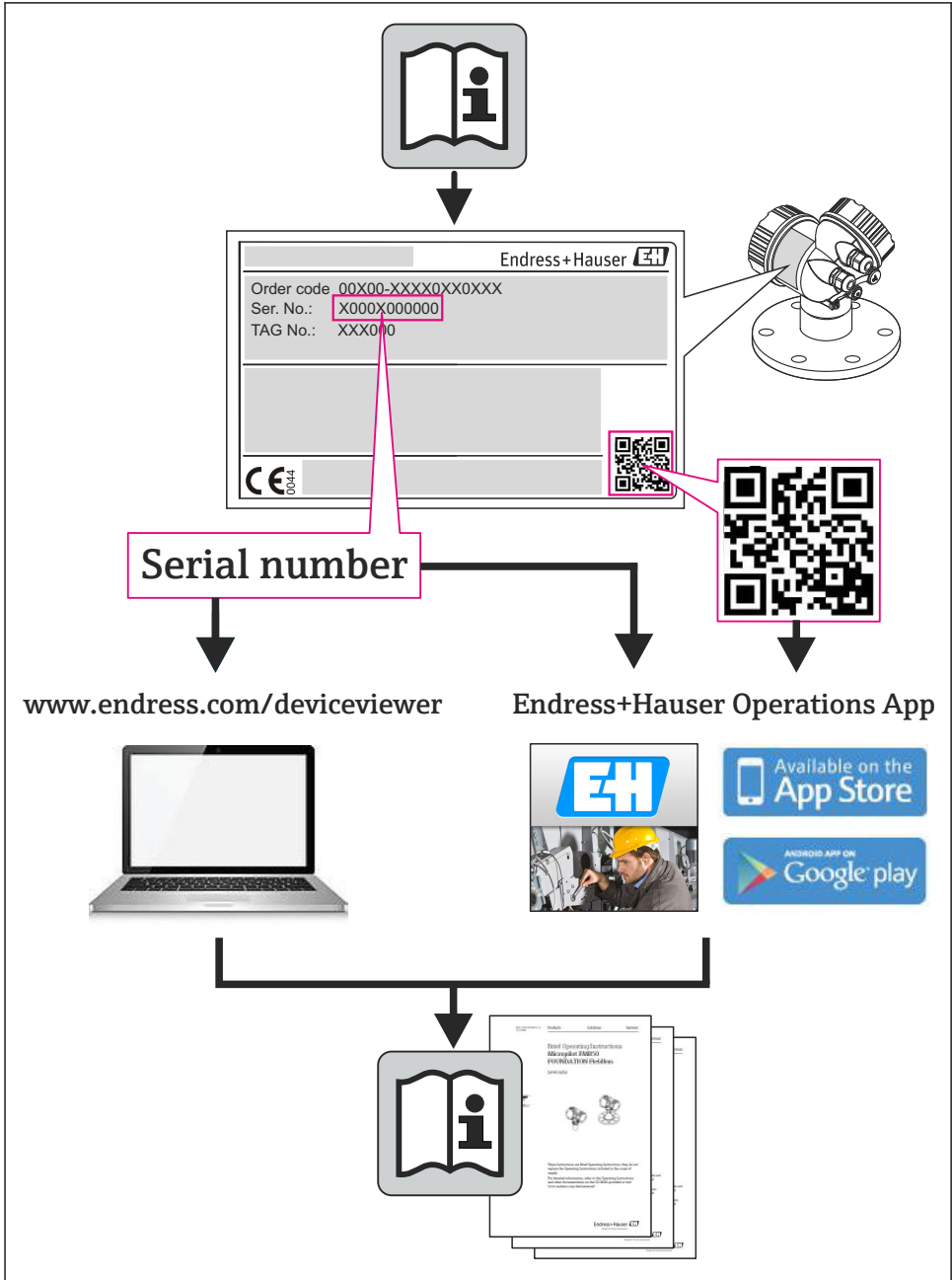
Amperometrisk oxygensensor med Memosens 2.0-teknologi



Denne vejledning er en kort betjeningsvejledning, og den erstatter ikke betjeningsvejledningen, der fulgte med enheden.

Der kan findes yderligere oplysninger om instrumentet i betjeningsvejledningen og i den øvrige dokumentation, som kan findes på:

- www.endress.com/device-viewer
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations-app





A0023555

Indholdsfortegnelse

1	Dokumentoplysninger	3
1.1	Sikkerhedsoplysninger	3
1.2	Anvendte symboler	4
1.3	Dokumentation	4
2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	5
2.1	Krav til personalet	5
2.2	Tilsluttet brug	5
2.3	Arbejdssikkerhed	5
2.4	Driftssikkerhed	6
2.5	Produktsikkerhed	6
3	Installation	7
3.1	Installationsbetingelser	7
3.2	Montering af sensoren	8
3.3	Kontrol efter installation	10
4	Elektrisk tilslutning	10
4.1	Tilslutning af sensoren	10
4.2	Sikring af kapslingsklassen	11
4.3	Kontrol efter tilslutning	11
5	Ibrugtagning	11
5.1	Funktionskontrol	11








1 Dokumentoplysninger

1.1 Sikkerhedsoplysninger

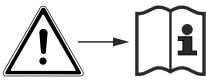

Oplysningernes struktur	Betydning
 <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, vil det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.</p>
 <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis den farlige situation ikke undgås, kan det medføre dødsfald eller alvorlig personskade.</p>

Oplysningernes struktur	Betydning
<p>⚠ FORSIGTIG</p> <p>Årsager (/konsekvenser) Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Afhjælpning 	<p>Dette symbol gør dig opmærksom på en farlig situation. Hvis denne situation ikke undgås, kan der forekomme mindre eller mere alvorlige personskader.</p>
<p>⚠ BEMÆRK</p> <p>Årsag/situation Om nødvendigt konsekvenser af manglende overholdelse (hvis relevant)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Handling/note 	<p>Dette symbol gør opmærksom på situationer, der kan medføre materielle skader.</p>

1.2 Anvendte symboler

	Yderligere oplysninger, tips
	Tilladt eller anbefalet
	Ikke tilladt eller anbefalet
	Reference til instrumentets dokumentation
	Reference til side
	Reference til figur
	Resultat af et trin

1.2.1 Symboler på instrumentet

Symbol	Betydning
	Reference til enhedens dokumentation
	Produkter, der er forsynet med dette mærke, må ikke bortskaffes som usorteret kommunalt affald. De skal i stedet returneres til producenten med henblik på korrekt bortskaffelse.

1.3 Dokumentation

Følgende vejledninger, som er et supplement til denne betjeningsvejledning, findes på produktsiderne på internettet:

- Betjeningsvejledning til den relevante sensor
- Tekniske oplysninger for den relevante sensor
- Betjeningsvejledning til den anvendte transmitter
- Betjeningsvejledning til det anvendte kabel
- Sikkerhedsdatablad til de relevante elektrolytopløsninger

Ud over denne betjeningsvejledning medfølger også en XA-vejledning med "sikkerhedsanvisninger for elektriske apparater i farlige områder" sammen med sensorer til brug i farlige områder.

- ▶ Følg anvisningerne for brug i farlige områder omhyggeligt.

2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.1 Krav til personalet

- Installation, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af målesystemet må kun foretages af specialuddannet teknisk personale.
- Det tekniske personale skal autoriseres af anlægsoperatøren til at udføre de angivne aktiviteter.
- Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- Det tekniske personale skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- Fejl ved målepunktet må kun afhjælpes af autoriserede fagfolk.



Reparationer, der ikke er beskrevet i betjeningsvejledningen, må kun foretages direkte hos producenten eller af serviceorganisationen.

2.2 Tilsigtet brug

Brug af instrumentet til andre formål end det beskrevne udgør en trussel for menneskers sikkerhed og for hele målesystemet og er derfor ikke tilladt.

Producenten påtager sig ikke noget ansvar for skader, der skyldes forkert brug eller utilsigtet brug.

Sensoren er velegnet til løbende måling af opløst oxygen i vandholdige opløsninger.

Sensoren er særlig velegnet til:

- Måling, overvågning og regulering af oxygenindhold i aktiverede slambassiner
- Overvågning af oxygenindholdet ved spildevandsrensingsanlæggets udløb
- Overvågning, måling og regulering af oxygenindholdet i offentlig vandforsyning og vand på fiskeopdræt

2.3 Arbejdssikkerhed

Som bruger er du ansvarlig for, at følgende sikkerhedsbetingelser overholdes:

- Retningslinjer for installation
- Lokale standarder og bestemmelser
- Bestemmelser for eksplosionsbeskyttelse

Elektromagnetisk kompatibilitet

- Produktet er testet for elektromagnetisk kompatibilitet iht. de gældende internationale standarder for industrianvendelser.
- Den angivne elektromagnetiske kompatibilitet gælder kun for et produkt, der er tilsluttet iht. denne betjeningsvejledning.

2.4 Driftssikkerhed

Før ibrugtagning af hele målepunktet:

1. Kontroller, at alle tilslutninger er korrekte.
2. Sørg for, at elektriske kabler og slangetilslutninger ikke er beskadigede.
3. Brug ikke beskadigede produkter, og beskyt dem mod utilsigtet brug.
4. Mærk beskadigede produkter som defekte.

Under drift:

- ▶ Hvis fejl ikke kan afhjælpes:
Produkterne skal tages ud af brug og skal beskyttes mod utilsigtet brug.



Rengøring ikke slået fra under kalibrering- eller vedligeholdelsesaktiviteter

Risiko for personskade på grund af medie eller rengøringsmiddel!

- ▶ Hvis et rengøringssystem er tilsluttet, skal det slås fra, før en sensor fjernes fra mediet.
- ▶ Hvis du har brug for at teste rengøringsfunktionen, mens rengøringen er i gang, skal du bruge beskyttelsestøj, beskyttelsesbriller og handsker eller træffe andre relevante foranstaltninger for at beskytte dig selv.

2.5 Produktsikkerhed

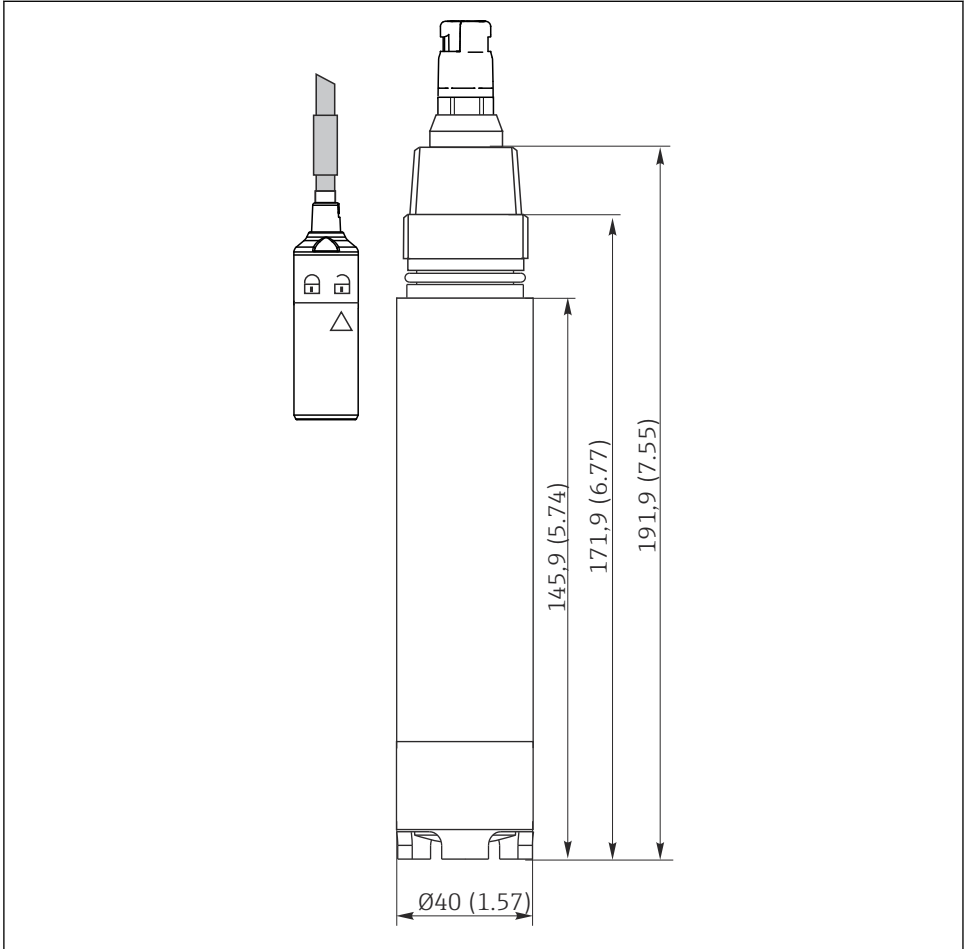
2.5.1 Avanceret teknologi

Produktet er designet, så det opfylder de nyeste sikkerhedskrav, og fabrikken har testet og leveret det i en tilstand, hvor det er sikkert at betjene. De relevante bestemmelser og internationale standarder er blevet overholdt.

3 Installation

3.1 Installationsbetingelser

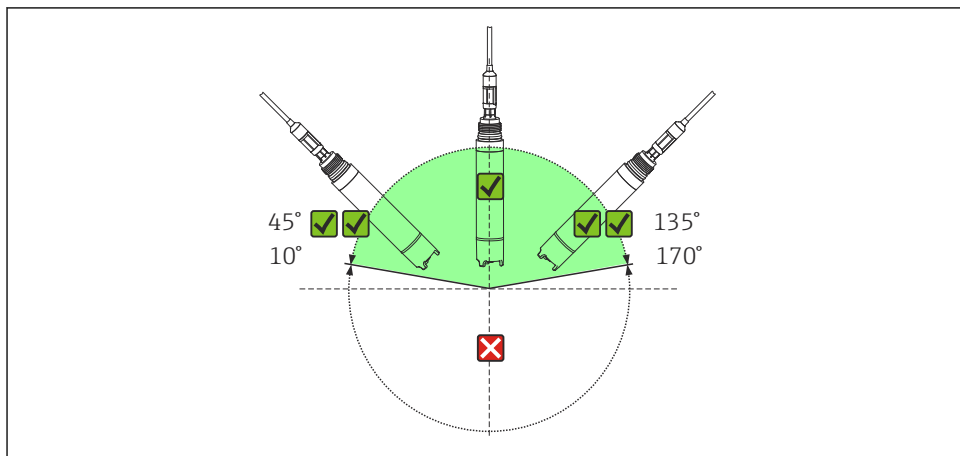
3.1.1 Mål



A0045976

1 Mål i mm (tommer)

3.1.2 Retning




A0030544

- ☑ 2 Tilladte retninger
- ☑☑ Anbefalet installationsvinkel
- ☑ Mulig installationsvinkel
- ☒ Ikke-tilladt installationsvinkel

Sensoren skal installeres med en hældningsvinkel på 10 til 170° i en konstruktion, holder eller velegnet processtilslutning. Anbefalet vinkel: 45° for at forhindre, at der opstår luftbobler.

Andre hældningsvinkler end disse er ikke tilladte. Installer **ikke** sensoren vendt på hovedet.

 Følg installationsanvisningerne for sensorer i betjeningsvejledningen til den anvendte konstruktion.

3.1.3 Monteringssted

1. Vælg et monteringssted, der er nem adgang til.
2. Sørg for, at opretstående stolper og konstruktioner er forsvarligt fastgjorte og fri for vibrationer.
3. Vælg et monteringssted, hvor oxygenkoncentrationen er typisk for det pågældende anvendelsesområde.

3.2 Montering af sensoren

3.2.1 Målesystem

Et komplet målesystem omfatter følgende:

- en Memosens COS51E-oxygensensor
- en transmitter f.eks. CM44x
- et målekabel, f.eks. CYK10

- Tilvalg: en konstruktion, f.eks. nedsænkingskonstruktion CYA112 eller optrækkelig konstruktion COA451
- Tilvalg: en CYH112-konstruktionsholder
- Tilvalg: en rengøringsenhed med trykluftsystem
- Tilvalg: andre beskyttelsesforanstaltninger (71096199)

3.2.2 Installation ved et målepunkt



Installer konstruktioner væk fra bassinet på et solidt fundament. Kun den sidste del af konstruktionen må foretages på den tilsigtede monteringsplacering. Vælg en monteringsplacering, der sikrer korrekt håndtering af konstruktionen (installation, drift, vedligeholdelse).

Skal installeres i en velegnet konstruktion (afhængigt af anvendelsesområdet).



Elektrisk spænding

I tilfælde af fejl er der risiko for, at metalkonstruktioner uden jordforbindelse kan være strømførende og derfor ikke er sikre at berøre!

- ▶ Overhold de gældende nationale bestemmelser for jording af udstyr, når der anvendes konstruktioner og installationsudstyr i metal.

Fuld installation af et målepunkt med en flowkonstruktion eller en optrækkelig konstruktion foretages i henhold til følgende trin:

1. Installer den optrækkelige konstruktion eller flowkonstruktionen (hvis relevant) i processen.
2. Installer oxygensensoren i konstruktionen
3. Slut kablet til sensoren og transmitteren
4. Slut vandforsyningen til de tilhørende skylledyser (hvis der bruges en konstruktion med rensfunktion).
5. Slut strøm til transmitteren

Fuld installation af et målepunkt med frithængende eller nedsænket konstruktion foretages i henhold til følgende trin:

1. Installer oxygensensoren i konstruktionen
2. Slut kablet til sensoren og transmitteren
3. Installer den frithængende eller nedsænkede konstruktion i processen
4. Slut strøm til transmitteren

BEMÆRK**Installationsfejl**

Åbent kredsløb for kabel, sensortab på grund af kabeladskillelse, løsskruning af membranhætten i konstruktionen!

- ▶ Ved nedsækning skal sensoren installeres i en nedsækningskonstruktion (f.eks. CYA112). Sensoren må ikke installeres frithængende i kablet!
- ▶ Undgå at udsætte kablet for voldsom trækraft (f.eks. stødvise træk i kablet).
- ▶ Vælg et monteringssted, der er nem adgang til i forbindelse med efterfølgende kalibreringer.
- ▶ Følg installationsanvisningerne for sensorer i betjeningsvejledningen til den anvendte konstruktion.

3.3 Kontrol efter installation

1. Er sensoren og kablet ubeskadiget?
2. Vender delene korrekt?
3. Er sensoren installeret i en konstruktion og ikke ophængt fra kablet?
4. Undgå, at der trænger fugt ind.

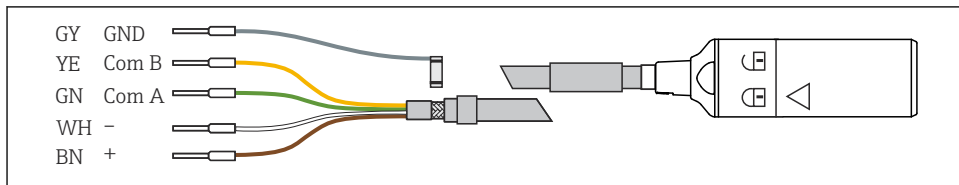
4 Elektrisk tilslutning**⚠ ADVARSEL****Instrumentet er strømførende!**

Forkert tilslutning kan medføre personskade eller dødsfald!

- ▶ Den elektriske tilslutning må kun foretages af en elektriker.
- ▶ Elektrikeren skal have læst og forstået denne betjeningsvejledning og skal følge dens anvisninger.
- ▶ Kontroller **før** tilslutningsarbejde udføres, at der ikke er spændingsførende kabler.

4.1 Tilslutning af sensoren

Den elektriske tilslutning simulator til transmitteren foretages vha. målekabel CYK10.



A0024019

3 Målekabel CYK10

4.2 Sikring af kapslingsklassen

Kun de mekaniske og elektriske tilslutninger, der beskrives i denne vejledning, og som er nødvendige for den påkrævede, beregnede brug, må foretages på det leverede instrument.

- ▶ Vær omhyggelig, når arbejdet udføres.

Ellers kan de forskellige typer beskyttelse (IP-beskyttelse mod indtrængen, elektrisk sikkerhed, EMC-interferensimmunitet), der gælder for dette produkt, ikke længere garanteres, for eksempel på grund af dæksler, som ikke er monteret, eller kabler (ender), som er løse eller ikke sikret tilstrækkeligt.

4.3 Kontrol efter tilslutning

Instrumentets tilstand og specifikationer	Handling
Er ydersiden af sensoren, konstruktionen eller kablet fri for skader?	▶ Udfør en visuel inspektion.
Elektrisk tilslutning	Handling
Er de installerede kabler løsnet og ikke snoede?	▶ Udfør en visuel inspektion. ▶ Vikl kablerne ud.
Er tilstrækkeligt meget kableder strippet, og sidder lederne korrekt i klemmen?	▶ Udfør en visuel inspektion. ▶ Træk forsigtigt i dem for at kontrollere, at de sidder korrekt.
Er alle skrueklemmerne strammet tilstrækkeligt?	▶ Spænd skrueklemmerne.
Er alle kabelindgange monteret, strammet og lækagetætte?	▶ Udfør en visuel inspektion. Ved sideværts kabelindgange:
Er alle kabelindgangene installeret nedad eller monteret sideværts?	▶ Kabelløkkerne skal vende nedad, så vandet kan dryppe af.

5 Ibrugtagning

5.1 Funktionskontrol

Før den første ibrugtagning skal følgende sikres:

- Er sensoren installeret korrekt?
- Er den elektriske tilslutning korrekt?

Hvis der bruges en konstruktion med automatisk rengøring:

- ▶ Kontrollér, at rengøringsmediet (f.eks. vand eller luft) er korrekt tilsluttet.

⚠ ADVARSEL**Procesmedie, der trænger ud**

Risiko for personskade fra højt tryk, høje temperaturer eller kemiske farer!

- ▶ Kontrollér, at systemet er tilsluttet korrekt, før en konstruktion med integreret rengøringsystem sættes under tryk.
- ▶ Installer ikke konstruktionen i processen, hvis du ikke kan foretage den korrekte tilslutning pålideligt.

1. Angiv alle de specifikke indstillinger for transmitterens parametre og målepunkt. Du skal f.eks. angive det relevante luftryk for kalibrering og måling af saltholdighed.
2. Undersøg, om der er behov for kalibrering/justering.

Målepunktet for ilt er derefter klar til måling.



Vedligehold efter ibrugtagning sensoren regelmæssigt for at sikre pålidelig måling. Se betjeningsvejledningen til sensoren for at få flere oplysninger.



- Betjeningsvejledning til Memosens COS51E, BA02146C
- Betjeningsvejledning til den anvendte transmitter, f.eks. BA01245C ved brug af Liquiline CM44x eller Liquiline CM44xR.



71543867

www.addresses.endress.com
